

PAT-NO: JP357155126A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 57155126 A  
TITLE: SEAT CUSHION FRAME  
PUBN-DATE: September 25, 1982

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
YAMAUCHI, KAZUHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME  
NHK SPRING CO LTD

COUNTRY  
N/A

APPL-NO: JP56038367  
APPL-DATE: March 17, 1981

INT-CL (IPC): B60N001/00  
US-CL-CURRENT: 297/452.18

ABSTRACT:

PURPOSE: To reduce the weight without dropping the strength of a seat cushion frame including a main body of substantially U-letter like shape which is connected to a back frame, by forming the frame in such a way that the cross-sectional height of a side wall of the main body is gradually decreased toward its front end.

CONSTITUTION: An opening portion 14 surrounded by a front wall 11, a rear wall 12 and a side wall 14 is formed in the center portion of a main body 10 of a seat cushion frame 1. Each of these frames has a

U-letter like cross-sectional shape and is connected to each other by, for example, welding. Further, the side wall 13 is provided with hookes 15 which are laterally opposed together and through which a cushion body is suspended by spring members; With this arrangement, the substantially height (h) of the side wall 13 is decreased from its rear end 18 to its front end 19 so that the height (a) at the rear end 18 may match with the maximum moment. Accordingly, the weight of the seat cushion frame may be reduced by 15% thereof in comparison with the conventional one.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio

----- KWIC -----

Current US Cross Reference Classification - CCXR (1):  
297/452.18

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57-155126

⑪ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 60 N 1/00

識別記号

庁内整理番号  
8008-3B

⑬ 公開 昭和57年(1982)9月25日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭ シートクッションフレーム

川崎市幸区北加瀬622番地日本  
発条株式会社川崎工場内

⑮ 特 願 昭56-38367

⑯ 出 願 人 日本発条株式会社

⑰ 出 願 昭56(1981)3月17日

横浜市磯子区新磯子町1番地

⑱ 発 明 者 山内一弘

⑲ 代 理 人 弁理士 鈴江武彦 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

シートクッションフレーム

2. 特許請求の範囲

後端部にバックフレームが連結されるほぼロ字状の本体を有するものにおいて、上記本体は側壁の主要断面高さが後端部から前部部に向って減少するように形成されたことを特徴とするシートクッションフレーム。

3. 発明の詳細な説明

本発明はシートクッションフレームに関する。

シートクッションフレームは一般にほぼロ字状をなし、後端部にバックフレームが連結されるように構成されている。第1図に例示するように、側壁等から形成された本体を有する従来のシートクッションフレーム1においては、側壁の主要断面（部分的な凹凸を除く主要構造部の断面をいう。以下同じ）の高さがほぼ一定に形成されている。同図において2はバックフレーム、3はリクライニング機構、4はシートア

ジャスト、5および6はシートクッションフレーム1の取付位置、7および8はバックフレーム2の取付位置である。

上述のように構成されたシートフレームにおいて、バックフレーム2の上端部に後向き荷重Wを加えた場合、シートクッションフレーム1の側壁に生ずる曲げモーメントMの大きさは図示のように折線状の分布となる。すなわち、上記シートクッションフレーム1においては側壁の主要断面高さがほぼ一定であつて、側壁のどの部分も位置7において発生する最大モーメントに適合するように形成されており、位置7の前方および後方には強度が過大な部分を備えている。

本発明は上記事情のもとになされたもので、その目的とするところは、側壁の強度が各部位ほぼ均等であり、したがって軽量化が可能なシートクッションフレームを提供することにある。

以下、本発明を図示の一実施例について説明する。第2図および第3図においてシートクッ

レシヨンフレームの本体10は鋼板等の適宜材料からほぼU字形状に形成され、中央部には、前壁11、後壁12および側壁13によつて包囲された開口部14が形成されている。これら前壁11、後壁12および側壁13はいずれも断面はC字状に形成され、相隣る各両端部が溶接等により相互に連結されている。側壁13には上端縁に位置して前後方向に間隔的に配設された複数のフック15が形成されており、横方向に相対向するフック15…に両端部が係止されるばね部材（図示略）によりクッション体（図示略）を支持し得るように構成されている。側壁13にはシートアシヤスタ（図示略）への取付用ボルト孔16…およびバックフレーム（図示略）への連結用ボルト孔17…がそれぞれ形成されている。以上の一般的構成は従来のものにおけるとはほぼ同様であつてよい。

上記側壁13は、第3図に示すように主要断面高さhが最大である後端部18から最小である前部部19に向つて減少するように形成

され、後端部における高さhが最大曲げモーメントに対向し得るように構成されている。10は取付用脚部である。また、前壁11および後壁12の各主要断面高さも上記高さhとほぼ相等しく形成されている。なお、上記ばね部材により平面状ばね構成体を構成するような場合には、前部部19における取付面からの高さhが後端部18における高さ（図示例においては上記主要断面高さhと相等しい）hと相等しいかこれより若干大きく形成しておくのがよい。

上記構成によれば、側壁13の主要断面高さhが後端部18から前部部19に向つて減少するように形成し、後端部18における高さhが最大モーメントに対向し得るようにしたので、従来のものに比し重量を約15%軽減することができ、しかも強度的には同等なシートクッションフレームを得ることができる。

なお、本発明は上記実施例のみに限定されるものではなく、たとえば、両側壁13、13の何れか一方のみを上述のようにhとなるよ

うに形成してもよく、また、両側壁13、13が非対象形状なすように形成することも可能である。その他、本発明の要旨とするところの範囲内で種々の変更ないし応用が可能であることはいうまでもない。

本発明は、上述したように後端部にバックフレームが連結されるほぼU字状の本体を有するものにおいて、上記本体は側壁の主要断面高さhが後端部から前部部に向つて減少するように形成されているので、従来のものに比し同等の強度を有するとともにより軽量化することができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来装置を例示する説明図、第2図は本発明の実施例を示す半截斜視図、第3図は同例の側面図である。

10…本体、11…前壁、12…後壁部、13…前部部、a、b…幅。

出版人代理人 弁理士 鈴 江 武 彦

